

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6229111号
(P6229111)

(45) 発行日 平成29年11月8日(2017.11.8)

(24) 登録日 平成29年10月20日(2017.10.20)

(51) Int.Cl. F I
B 6 O K 26/02 (2006.01) B 6 O K 26/02

請求項の数 5 (全 9 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2017-89464 (P2017-89464)</p> <p>(22) 出願日 平成29年4月28日 (2017.4.28)</p> <p>審査請求日 平成29年5月2日 (2017.5.2)</p> <p>特許権者において、実施許諾の用意がある。</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 502240272 朝久野 善隆 大分県大分市大字古国府618番地</p> <p>(72) 発明者 朝久野 善隆 大分県大分市大字古国府618番地</p> <p>審査官 結城 健太郎</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 セーフティペダル機構。

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

アクセルペダルを備える前壁に回動可能に備えたストッパアームは、付設する復元スプリングの復元力で通常は前壁の止棒位置に留まり、且つ前記ストッパアームに付設するストッパは前記アクセルペダルに連結するアクセルアームと前記前壁の間位置に有って、前記アクセルペダルはロック状態にあり、前記アクセルペダル傍の側壁に丁番様の線回動部を上端に持つ押板が備えられ、前記ストッパアームに付設する連結子と前記押板に付設する連結片の連結孔が連結し、前記押板下端はアクセルペダル側にある事を特徴とするセーフティペダル機構。

【請求項2】

前記アクセルペダル側に有った前記押板下端が前記側壁側にある時、前記ストッパアームは前記止棒位置から外れて前記側壁方向へ回動し、前記ストッパは前記アクセルアームと前記前壁の間位置から外れ、前記アクセルアームの動きの抑えが解除され、前記アクセルペダルのロック状態が解放される事を特徴とする請求項1に記載のセーフティペダル機構。

【請求項3】

前記アクセルペダル傍の前記押板の回動で、前記アクセルペダルのロックとロックの解除が可能になる機構を有す事を特徴とする請求項1に記載のセーフティペダル機構。

【請求項4】

前記押板は丁番様の線回動部を上端に有し床に触れない長さを持ち、回動する事で前記ア

クセルペダルのロックとロックの解除が可能になる機構を有す事を特徴とする請求項 1 に記載のセーフティペダル機構。

【請求項 5】

前記押板の線回動部が前記アクセルペダルに乗せた足と床で成す傾斜角度と同様の傾斜角度を持ち、回動する事で前記アクセルペダルのロックとロックの解除が可能になる機構を有す事を特徴とする請求項 1 に記載のセーフティペダル機構。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

アクセルペダルの誤踏を未然に防止する。

10

【背景技術】

【0002】

高齢ドライバーによるブレーキペダルとアクセルペダルの踏み違いで誘発される事故が多数報告され大きな社会問題となっている、アクセルペダルの踏み違い時の加速抑制システムや、アクセルペダルの誤踏等の衝突防止の自動ブレーキシステム等が誤踏対応策と考えられているが、いずれも誤踏後の対応策で並列するペダルの誤踏は必然的な要素を抱えており、誤踏が解決できる術が喫緊の課題策として望まれるが、いずれのどの文献にも誤踏未然防止策は見当たらない。

【先行技術文献】

【特許文献】

20

【0003】

【特許文献 1】特開平 10 - 264678

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ブレーキペダルとアクセルペダルの誤踏を未然に防止する。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明のセーフティペダル機構では、運転席前のアクセルペダルを備える前壁の前記アクセルペダル傍に回動可能なストッパーアームを備え、前記運転席横のドアから前記前壁に繋がる側壁の前記アクセルペダル傍の上方位置に丁番様の線回動部を上端に持つ押板を備え、前記ストッパーアームは通常は付設する復元スプリングの復元力で前壁の止棒位置に留まり、且つ前記ストッパーアームに付設するストッパーが前記アクセルペダルに連結するアクセルアームと前記前壁の間位置に有って前記アクセルペダルはロック状態に、前記ストッパーアームの連結子と前記押板の連結片の連結孔が連結され、前記押板下端は前記アクセルペダル側にある機構を特徴とする。

30

【0006】

本発明のセーフティペダル機構では、前記アクセルペダル側に有った前記押板下端が前記側壁側にある時、前記ストッパーアームは前記止棒位置から外れ前記側壁方向へ回動し、前記ストッパーは前記アクセルアームと前記前壁の間位置から外れ、前記アクセルアームの動きの抑えが解除され、前記アクセルペダルのロック状態が解放される機構を有する事を特徴とする。

40

【0007】

本発明のセーフティペダル機構では、前記アクセルペダル傍の前記押板の回動で、前記アクセルペダルのロックとロックの解除が可能になる機構を有する事を特徴とする。

【0008】

本発明のセーフティペダル機構では、前記押板は丁番様の線回動部を上端に有し床に触れない長さを持ち、回動する事で前記アクセルペダルのロックとロックの解除が可能になる機構を有する事を特徴とする。

【0009】

50

本発明のセーフティペダル機構では、前記押板の線回動部に前記アクセルペダルに乗せた足と前記床で成す傾斜角度と同様の傾斜角度を持ち、回動する事で前記アクセルペダルのロックとロックの解除が可能になる機構を有す事を特徴とする。

【0010】

本発明のセーフティペダル機構では、前記押板の回動で電気回路が制御され、前記アクセルペダルのロックとロックの解除が可能になる機構を有す事を特徴とする。

【発明の効果】

【0011】

アクセルペダルは通常ロックされ踏み込み出来ない。

ロックされたアクセルペダルに軽く乗せた足の横先でアクセルペダル傍の押板を側壁方向に押す事でロックが解除される。

10

足の横先で押板を側壁方向へ押してアクセルペダルの踏み込み操作をする。

押板を側壁方向へ押して踏み込み操作する足をアクセルペダルから外すと、アクセルペダルは踏み込む前の状態に復元し、同時に押板も押される前の状態に復元し、ストッパーがアクセルアームと前壁の間位置に復元しアクセルアームの動きが抑えられ、アクセルペダルは踏み込まれる前のロック状態に復元する。

【0012】

押板を側壁方向に押さずにアクセルペダルの踏み込みは出来ず、ブレーキペダルと誤ってアクセルペダルを踏んでも、ロックされているアクセルペダルは踏み込めない。

いかなる時もアクセルペダルから足が外れた時点で、アクセルペダルの復元とストッパーがアクセルアームと前壁の間位置に復元する事でアクセルペダルは自動的にロックされ、ブレーキペダルとアクセルペダルの誤踏は未然に防止出来る。

20

【0013】

アクセルペダルを踏み込み操作する足の横先が押板から外れてもアクセルペダルの操作は継続出来る、これは踏み込まれているアクセルアームの側面にストッパーの端面が接しストッパーアームは復元せず、連結する押板は足で押された状態を継続する為である。

【0014】

アクセルペダルを踏みつけてから足の横先で押板を押してもアクセルペダルは動かない、これはアクセルペダルを踏みつける事でアクセルアームがストッパーを前壁側に押し付け、ストッパーが動けず連結する押板が動かない為である。

30

【0015】

アクセルペダルに軽く乗せた足の横先でアクセルペダル傍の押板を押す事でロックが解除出来踏み込みが可能になる。

漫然とアクセルペダルを踏み込み操作する場合と異なり、明確な意志と行為の複合操作であり、運転操作中に複合操作が困難となる時アクセルペダルの操作は継続出来ず、運転を中断する事により事故の誘因を抑止する。

【0016】

運転不慣れな人、認知機能障害や運動機能障害等で運転を控えるべき人等がやむなく運転する時、いかなる時もアクセルペダルから足が外れた時点で、自動的にアクセルペダルはロックされ、ブレーキペダルとアクセルペダルの誤踏による事故の誘発は未然に防止できる。

40

【0017】

顔を後ろに回しての後退運転時や、顔を窓から出し車外物との対応時等で正しい運転姿勢が維持出来ず、ブレーキペダルから足が外れ不意にアクセルペダルを踏んでもロックされたアクセルペダルは動かない。

ブレーキペダルを踏む為にアクセルペダルから足が外れた時点で、アクセルペダルはロックされロックしたアクセルペダルは不意に踏み込まれても動かず、突発的な動きは発生しない。

【0018】

運転する人が体調不良に陥り車両を通行の邪魔にならず安全確保出来る道路傍に停車後、

50

意識が喪失した後に足がアクセルペダルに触れて押しても停車の為アクセルペダルから足を外した時点で、アクセルペダルはロックされており足がアクセルペダルを押しても動かず暴走は未然に防止できる。

【0019】

押板の操作負荷力を調節する事で認知力低下や運動機能低下した人等の運転が抑止され、押板の回動が出来ないようにロック状態に固定すると無断の運転防止策となる。

【0020】

狭い通学路を走行する車が、速度を落として慎重に運転している時障害物等に接触し慌てた運転でアクセルペダルから足を外し、ブレーキペダル操作する時誤ってアクセルペダルを踏んでしまった・・・・・・・・・・。

10

アクセルペダルから足を外した時点でアクセルペダルはロックされブレーキペダルと誤ってアクセルペダルを踏んでも動かず、ブレーキペダルを改めて踏む事で学童を巻き込む様な悲惨な事故は未然に防止できる。

【0021】

走行中に前の車両との車間距離が狭まり速度調整の為ブレーキペダルを踏む時、アクセルペダルから外した足が誤ってアクセルペダルを踏むと、アクセルペダルから足が外れた時点でアクセルペダルはロックされる。

誤ってアクセルペダルを踏んでもロックされたアクセルペダルは踏み込めず前の車両に追突せず、ブレーキペダルを改めて踏み安全運転を継続できる。

【0022】

20

アクセルペダルの誤踏で自動車の予期せぬ動きに動転驚愕し次の対応がとれず、体が固まりアクセルペダルから足が外せず、さらにアクセルペダルを押し付ける動きとなりハンドルを硬く握り込み防御体制になることで最悪の状態を想像してしまう。

誤ってアクセルペダルを踏んでも、アクセルペダルが動かなければ何の変化も生じず普通通りの判断で操作ができ、誤踏による事故原因は未然に防止でき悲惨な事故の減少に寄与出来る。

セーフティペダル機構は簡易な構造で、現走する車両にも後付けが可能で事故の誘因になるアクセルペダルの誤踏が未然に防止できる。

【図面の簡単な説明】

【0023】

30

【図1】アクセルペダルがロックされた正面図

【図2】ロックが解除されアクセルペダルが踏み込まれた正面図

【図3】アクセルペダルがロックされた平面図

【図4】ロックが解除されアクセルペダルが踏み込まれた平面図

【図5】アクセルペダルがロックされた側面図

【図6】ロックが解除されアクセルペダルが踏み込まれた側面図

【発明を実施するための形態】

【0024】

以下本発明に係る実施例を図面に基づき説明するが、本発明はこの実施例に限定されるものではない。

40

【実施例】

【0025】

図1は押板1の下端がアクセルペダル2側であって、押板1に付設する連結片15の連結孔7と前壁11に備えたストッパーアーム4の連結子6が連結している。

ストッパーアーム4は前壁11に回動可能に設けられ、付設する復元スプリング14の復元力で前壁11に設けられた止棒13位置に留まり、且つ付設するストッパー5がアクセルペダル2に連結するアクセルアーム3と前壁11の間位置に有ってアクセルアーム3の動きが抑えられ、アクセルペダル2はロック状態にある正面図。

【0026】

図2は押板1の下端が側壁10側であって、押板1に付設する連結片15の連結孔7が連

50

結子 6 を側壁方向へ引き、ストッパアーム 4 は側壁 10 方向に回動している。
 ストッパアーム 4 に付設したストッパ 5 がアクセルアーム 3 と前壁 11 の間位置から外れアクセルアーム 3 の動きの抑えが解除され、アクセルペダル 2 のロックが解除されアクセルペダル 2 が踏み込まれている正面図。

【 0 0 2 7 】

図 3 は押板 1 の下端がアクセルペダル 2 側に有って連結片 15 の連結孔 7 とストッパアーム 4 の連結子 6 が連結している、アクセルアーム 3 と前壁 11 の間位置にストッパ 5 が有ってアクセルアーム 3 の動きが抑えられアクセルペダル 2 がロック状態にある平面図。

【 0 0 2 8 】

図 4 は押板 1 の下端が側壁 10 側に有って連結片 15 の連結孔 7 が連結子 6 を側壁 10 方向へ引き、ストッパアーム 4 は側壁 10 方向へ回動し、ストッパ 5 がアクセルアーム 3 と前壁 11 の間位置から外れアクセルアーム 3 の動きの抑えが解除されアクセルペダル 2 のロック状態が解放されアクセルペダル 2 が踏み込まれている平面図。

【 0 0 2 9 】

図 5 は押板 1 の丁番様の線回動部 8 がアクセルペダル 2 に乗せた足と床 12 で成す傾斜角度と同じ傾斜角度を持って側壁 10 に設けられ、前壁 11 とアクセルアーム 3 の間位置にストッパ 5 が有ってアクセルアーム 3 の動きが抑えられアクセルペダル 2 はロック状態にある側面図。

【 0 0 3 0 】

図 6 は押板 1 の下端が側壁 10 側に有って連結子 6 を側壁 10 方向に引き、ストッパ 5 がアクセルアーム 3 と前壁 11 の間位置から外れ、アクセルアーム 3 の動きの抑えが解除されアクセルペダル 2 のロック状態が解放され、アクセルペダル 2 が踏み込まれ、アクセルアーム 3 が前壁 11 方向へ押されている側面図。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 1 】

- 1 押板
- 2 アクセルペダル
- 3 アクセルアーム
- 4 ストッパアーム
- 5 ストッパ
- 6 連結子
- 7 連結孔
- 8 押板線回動部
- 9 ストッパアーム回動部
- 10 側壁
- 11 前壁
- 12 床
- 13 止棒
- 14 復元スプリング
- 15 連結片

10

20

30

40

50

10

20

【要約】 (修正有)

30

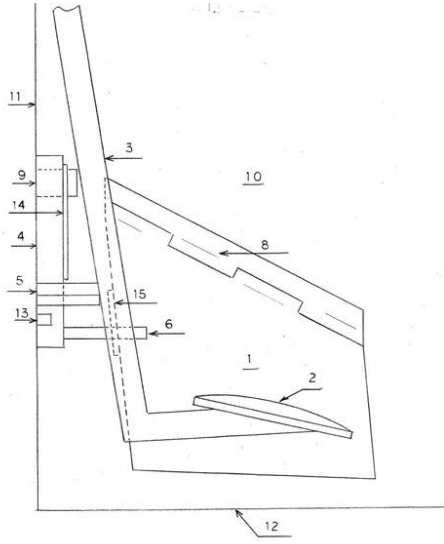
【課題】ブレーキペダルとアクセルペダルの誤踏を未然に防止する。

【解決手段】運転席前の前壁のアクセルペダル傍に回動可能なストッパーアームを備え、付設するストッパーがアクセルペダルに連結するアクセルアームをロックしアクセルペダルはロック状態に、アクセルペダル傍の側壁に丁番様の線回動可能な押板を備え、押板とストッパーアームは連結され押板はアクセルペダル側に回動状態に、押板が側壁方向に回動するとストッパーはアクセルアームのロックを解除しアクセルペダルのロックが解除、押板の回動でアクセルペダルのロックとロック解除が可能になり、ロックされたアクセルペダルは誤って踏まれても動かず、ブレーキペダルとアクセルペダルの誤踏は未然に防げる。

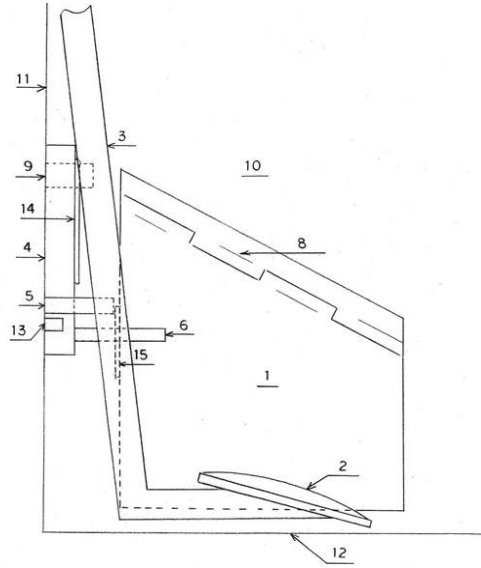
【選択図】図1

40

【図5】



【図6】



フロントページの続き

(56)参考文献 中国特許出願公開第104553785(CN, A)

特開平08-270466(JP, A)

特開平10-264679(JP, A)

特開平10-272958(JP, A)

特開2005-059827(JP, A)

特開2012-153352(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60K 26/02

G05G 1/30

F02D 11/02